

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PAT-NO: JP401095982A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 01095982 A
TITLE: MOUNTING STRUCTURE FOR CLOSING PLUG
PUBN-DATE: April 14, 1989

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
TANIGUCHI, SHIGEYUKI
OKADA, SHIGEO

ASSIGNEE-INFORMATION:	
NAME	COUNTRY
HONDA MOTOR CO LTD	N/A
KATO HATSUJO KAISHA LTD	N/A

APPL-NO: JP62254478
APPL-DATE: October 8, 1987

INT-CL (IPC): B62D025/20
US-CL-CURRENT: 296/1.1

ABSTRACT:

PURPOSE: To enable execution of reliable mounting, by a method wherein a closing plug with which the bored hole of a car floor is covered is formed with a flange to cover the peripheral edge of the bored hole, an emboss body, suspended to a position below the flange, and mounting leg parts suspended with a distance between the emboss body and the mounting leg.

CONSTITUTION: A closing plug 10 is formed with a flange

11 to cover the peripheral surface part of the panel bored hole of a car floor 17 therewith, an emboss body 13, having an outer size smaller than that of the flange 11 and suspended from the under surface of the flange 11 and protruded from the under surface of the panel bored hole, and mounting legs parts 12, extended by a given size from the outer size part of the flange 11 and suspended downward with a slight distance between the mounting leg and the outer surface of the emboss body 13. The closing plug 10 is covered through the medium of a soluble resin body 14 located between the surface of the peripheral edge of the panel bored hole and the flange 11, and in this case, the panel bored hole is covered such that the mounting leg parts 12 are positioned in a direction extending at right angles with the advancing direction of a car.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A) 平1-95982

⑤ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 平成1年(1989)4月14日

B 62 D 25/20

M-7222-3D

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 閉塞栓の取付構造

⑮ 特 願 昭62-254478

⑯ 出 願 昭62(1987)10月8日

⑰ 発 明 者 谷 口 重 行 埼玉県川越市笠幡3800番地10

⑱ 発 明 者 岡 田 重 夫 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町51番地 加藤発条株式会社内

⑲ 出 願 人 本田技研工業株式会社 東京都港区南青山2丁目1番1号

⑳ 出 願 人 加藤発条株式会社 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町51番地

㉑ 代 理 人 弁理士 藤原 宏之

明 細 書

1. 発明の名称

閉塞栓の取付構造

2. 特許請求の範囲

自動車床面にあるパネル穿設孔の周縁表面の部分を覆うフランジと、該フランジによって保持されて垂下し、前記パネル穿設孔の下面より突出するエンボス体と、前記フランジより延出し、エンボス体にそって外表面下方に垂下した取付脚部を有する閉塞栓を、前記パネル穿設孔周縁表面とフランジの間に可溶性樹脂体を埋設して取付け、かつ当該閉塞栓の取付脚部が自動車進行方向に対して直交方向に配置される様に配設されたことを特徴とする閉塞栓の取付構造。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、自動車床面に穿設されている穿設孔に取付けるための閉塞栓の取付構造に関し、特に該閉塞栓を所定方向に取付けることにより走行中における外部圧力によるパネル面の破損を有効に

阻止し、あわせて当該閉塞栓の破損をも有効に保護する取付構造に関するものである。

〔従来の技術〕

自動車床面の穿設孔に嵌入し閉塞するための閉塞栓については、特公開59-22107号に開示がある。即ち、実質的に連続する周縁を有するパネル部分及び前記パネル部分の周縁から放射状に陥凹された位置より前記パネル部分から各々垂下し、かつパネルの開口にスナップ係合するように成型された複数個の脚からなる栓を形成し、パネル部分の外周表面に熱流動可能な密封材料のリングを用意してパネル部分の周縁と脚との間に密封材料の連続帯を形成し、前記栓をパネルの開口にのせ、密封材料を前記パネルの表面の凹凸上に流動させるに足る温度に加熱し、それによって前記開口を有効に密封する諸工程からなるパネルの開口を密封する構造にかかるものである。

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかし、かかる従来の技術にあっては穿設孔に密封するための閉塞栓1は、第5図に示すように、

表面全体が平面状形態となっており、該平面状形態のフランジ2より孔4周縁に係着する脚体3を延出して前記孔4に挿着されてなるものであるから、特に当該自動車が悪路を走行するとき、不特定の砂利石などが床面5に衝突し、この時、前記閉塞栓1に衝突した石は樹脂体の接着力以上の力で迫突して当該閉塞栓1を破損し、或は分離して溶着以前と同様な孔4を再び形成するか、或は床面5に変形を与えることになる。

しかも、かかる従来になる閉塞栓1は、床面5とはほぼ同一な面として閉塞形成されるものであるから、外部の抵抗を受けやすく、無条件に砂利石Pbなどの外圧に破損されやすかった。

〔問題点を解決するための手段〕

而して、本発明に係る従来の問題点を有効に解決するために開発されたもので、自動車床面にあるパネル穿設孔の周縁表面の部分を覆うフランジと、該フランジによって保持されて垂下し、前記パネル穿設孔の下面より突出するエンボス体と、前記フランジより延出し、エンボス体にそって外

いるのである。

〔実施例〕

以下、本発明の実施例を第1図乃至第2図の図面を参考にして説明する。

本実施例によって使用される閉塞栓10は二部品よりなり、その内の一部品は第1図の様に金属材料によりプレス成型されたもので、他の一部品は第2図に示される様に、前記部品の外周部に嵌着される樹脂材料よりなり可溶性の性質をもつ溶着力の大きいキャップ体14である。

即ち、自動車床面にあるパネル穿設孔の周縁表面の部分を覆うフランジ11と、該フランジ11によって保持されて垂下し、前記パネル穿設孔の下面より突出するエンボス体13と、前記フランジ11より延出して、エンボス体13にそって外表面下方に垂下した取付脚部12を有する閉塞栓10としてなるものである。

即ち、閉塞栓10は通常車両18の床面17に穿設されている円形の塗装加熱移動用取付孔に丁度嵌合する様に成型された外表面が円形の栓であ

表面下方に垂下した取付脚部を有する閉塞栓を前記パネル穿設孔周縁表面とフランジの間に可溶性樹脂体を埋設して取付け、かつ当該閉塞栓の取付脚部が自動車進行方向に対して直交方向に配置される様に配設された閉塞栓の取付構造を提供しようとするものである。

〔作用〕

従って、本発明にあっては、本閉塞栓を採用することにより、エンボス体の存在により従来以上の安定した取付けがパネル穿設孔に対して可能になると同時に、脚体が所定方向にならって取付けられるので、自動車床面は当該脚体とエンボスの存在により外圧による砂利石からの破損を有効に阻止することが出来る様になった。

即ち、砂利石は自動車進行方向に対して、その殆んどが進行方向と同一方向に飛んでくるのであるから、多くの砂利石が進行方向と同一方向に対して飛来し、これによって閉塞栓は床面下に突出しているエンボス体の存在のため当たりやすく、この為かえって床面全体の防衛的作用を持ち合せて

って、前記床面17表面上に当接して密着するフランジ11があり、該フランジ11外径より小さく、かつ下面に垂下して底面をもって円筒体として形成されたエンボス体13があり、更に前記フランジ11の外径より所定幅で伸び、かつ前記エンボス体13の外表面に対してやや間隔をもって同一方向に伸びている脚体12が形成されているものである。

前記エンボス体13はある程度の深さをもち、かかるエンボス体13に従って前記脚体12も同一高さ以上のものに形成されている。

そして、脚体12はその挿入容易さを求めて先端が内側に曲折した状態となっている。

又、他の部品としての可溶性樹脂14は、前記閉塞栓10の有する脚体12の外側になるように中心部に形成された透孔15aをもち、当該透孔15aに閉塞栓10を挿入して使用する。

これによって、前記閉塞栓10は床表面を可溶性樹脂14によって当接されることとなる。

かくて、車両18の床面17に穿設されている

穿設孔に前記説明の閉塞栓10を装着したのち、該車両ボディは表面乾燥のため移動乾燥炉の中を通過する。

前記車両18が通過中に閉塞栓10は加熱されて、閉塞栓10と一体となっている可溶性樹脂体14は溶融して、前記車両18に溶着し、固化する。

かかる工程により、閉塞栓10は前記穿設孔を閉塞することになり、防水、防塵効果をも期待することができる。

この時、前記閉塞栓10は、その取付方向を、脚部12のある方向を車両の進行方向に対して、直交方向、即ち左右方向になる様に配設することが重要である。(第4図参照)

これによって、衝撃砂利石Paは、先ず進行方向の衝撃によって、前記閉塞栓10のエンボス体13に命中するようになる。

又、他の砂利石は直接エンボス体13の底面13aに衝突するが、いずれにあっても、車両床面17より下面に突出垂下している形状に対して衝

突するのであるから、床面は保護され、閉塞栓10自身、或は床面17自身を大きく損傷する様な事は発生しない。

かくて、当該閉塞栓10は車両18の床面17上にある穿設孔に車両進行方向に直行する方向に脚部12を向けて装着することにより、従来例以上の脚部12の大きさと前記床面17より突出しているエンボス体13の存在により、衝撃砂利石Paから有効に床面17を保護することが出来る様になった。

そのため、該閉塞栓10は破損をまぬかれることが出来、車両走行に安全性が確保となった。

[発明の効果]

以上の如く、本発明に係る閉塞栓の取付構造を採用するときには、当該閉塞栓の保持する脚部とエンボスの存在によって、大きな衝撃砂利石が床面に飛来しようとも、当該閉塞栓の存在位置によって、床面を有効に保護することが出来ることとなった。

その上、当該閉塞栓は加熱炉中で溶解する樹脂

体を接着用として使用しているから、車両の塗装工程を利用するため、わざわざ他の接着工程を利用することがないので安価に取付けが可能であるばかりか、固着力が強力であり、一枚の完全な床面と同一な存在価値を与えることになる。

そして、かかる取付構造によれば、当該脚部の取付方向により、取付け位置が明確になるので、作業工程が能率よく行え、しかも床面保護に対する効果がより一層得られるのである。

4 図面の簡単な説明

第1図は閉塞栓の概念図で、(A)は上面図、(B)は側面図、第2図は(A)が第1図の斜視図を示し、(B)は可溶性の樹脂体、第3図は取付け状態の説明図、第4図は自動車床面の取付け状態を説明する図、第5図は従来になる閉塞栓の取付け状態を説明する図である。

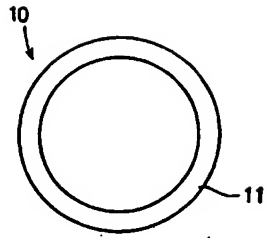
1・・・閉塞栓

11・・・フランジ

12・・・脚部

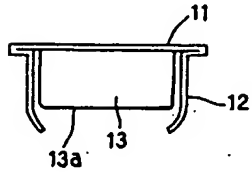
13・・・エンボス

14・・・樹脂体

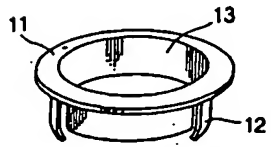


第 1 図

(A)

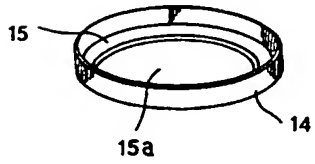


(B)

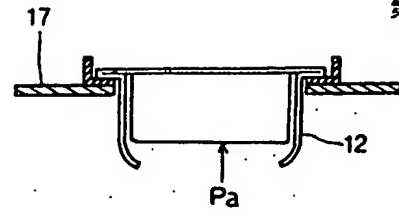


第 2 図

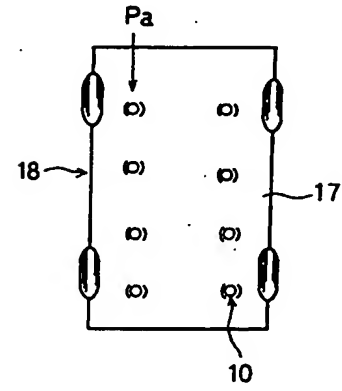
(A)



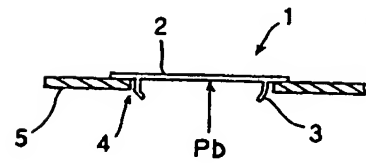
(B)



第 3 図



第 4 図



第 5 図